

---

# **SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV - MŠ SVITAVY, MARIE MAJEROVÉ 1910/13 -**

Místo stavby	M. Majerové 1910/13, 568 02 Svitavy k. ú. : Svitavy – Předměstí parcely: st.2558, st.2559, st.2560, 1495/3, 1495/23	Dokumentace	PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE
		Datum	07/2014 – Změna č. 1
Projektant	Ing. arch. Petr Doležal – STUDIO Slovanská 16, 787 01 Šumperk	Stavebník	Město Svitavy T. G. Masaryka 5/35, 568 02 Svitavy IČ: 00 27 74 44
Vypracoval	Ing. Petra Laslofi		
Objekt	<b>SO.02 - STAVEBNÍ ÚPRAVY UVNITŘ BUDOV</b>		
Část	<b>D.2.1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ</b>		
Název výkresu	TECHNICKÁ ZPRÁVA		Číslo výkresu D.2.1 - 01

---

**SO.02 – STAVEBNÍ ÚPRAVY UVNITŘ BUDOV****D.2.1 - 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA****OBSAH:**

- a) Architektonické řešení
- b) Stavebně technické a konstrukční řešení objektu
- c) Tepelně technické vlastnosti
- d) Akustika budov
- e) Kapacity, oslunění a osvětlení
- f) Výpis použitých norem

**a) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

Jedná se o stávající objekty mateřské školy se zahradou a hospodářským pavilonem, komplex budov se nachází uvnitř zastavěného území města.

**Architektonické a výtvarné řešení**

Předmětem úprav zejm. návrh nového využití hospodářského pavilonu. V prostorách pavilonu bude v části objektu zřízeno komunitní centrum se zázemím (komunitní sál, klubovna a toalety), ve druhé části objektu budou zřízeny prostory pro vedení a správu mateřské školy (kancelář, ředitelna, šatna, archiv, toalety, prádelna a sušárna).

V pavilonech A a B dojde k úpravě dispozice a vybavení výdejen jídel.

**Řešení bezbariérového užívání stavby**

Navrhovanými úpravami nedojde ke změně stávajícího řešení.

**b) STAVEBNĚ TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU****Stávající stav:**

Jedná se o komplex 3 budov mateřské školy z konce 70. let 20. století, který je tvořen nepodsklepeným dvoupodlažním výukovým pavilonem „A“, nepodsklepeným jednopodlažním výukovým pavilonem „B“ a nepodsklepenou jednopodlažní hospodářskou budovu „HP“ s provozy kuchyně a administrativy vedení školky. Budovy jsou v úrovni 1.NP propojeny zastřešeným chodníkem.

Objekt je postaven kombinovanou technologií se skeletovou nosnou konstrukcí z prefabrikovaných železobetonových sloupů a stropů s keramickou vyzdívkou obvodového pláště. Výplně otvorů jsou původní s dřevěným rámem a zasklením dvojsklem. Pavlač 2.NP pavilonu „A“ je kryta proti povětrnostním vlivům provizorní stěnou s polykarbonátovou výplní a hliníkovým rámem.

Stavebně technický stav této části stavby odpovídá stáří budov. Obvodové konstrukce a výplně vnějších otvorů i pláště střechy mají výrazné nedostatky v tepelně izolačních vlastnostech.

**Založení objektu**

Dle dokumentace z roku 1975 je objekt založen na patkách z prostého betonu. Základy pod obvodové zdivo tvoří železobetonové průvlaky uložené na patkách.

**Konstrukce svíslé**

Nosnou konstrukci tvoří prefabrikované železobetonové sloupy 400x400 mm.

Obvodové zdivo je zděné z cihel CDk na maltu MVC. U pavilonu „A“ je severní fasáda 2.NP provedena z pěnasilikátových tvárnic.

Příčky jsou provedeny z cihel dutinových dvouděrovaných.

**Konstrukce vodorovné**

Nosnou konstrukci stropů tvoří prefabrikované průvlaky a stropní panely soustavy MS 71 tloušťky 250 mm.

Venkovní schodiště pavilonu „A“ umožňuje přístup na pavlač, ze které je vstup do 2.NP pavilonu. Schodiště je tvořeno z prefabrikovaných schodnic a schodišťových stupňů.

**Zastřešení**

Střešní plášť je dvouplášťový s odvětranou vzduchovou mezerou. Na stropních panelech je položena tepelná izolace z polystyrénu tl. 30 mm, spádovou vrstvu pod hydroizolaci tvoří keramické panely, mezi panely a tepelnou izolací je provětrávaná vzduchová mezera. Krytina je z asfaltových hydroizolačních pásů.

Na tuto skladbu byla v devadesátých letech položena vrstva tepelné izolace z pěnového polystyrenu a provedena hydroizolační vrstva z měkčené PVC fólie. Desky tepelné izolace a hydroizolace nejsou dostatečně kotveny k podkladu, skladba je měkká, v místě střešních vpustí se tvoří louže.

Nad střechy je vyvedeno odvětrání kanalizace a VZT. Převážná část dříve litinového potrubí byla nahrazena plastovou trubkou s protidešťovou stříškou.

Vedení bleskosvodu je volně ložené na PVC podložkách.

Střecha objektu „A“ je přístupná střešním vlezem z místnosti m.č. 213. Střechy pavilon „B“, hospodářského pavilonu (HP) a zastřešení spojovacího chodníku jsou přístupné z lodžie pavilonu „A“, na střechy pavilonu „A“ a „HP“ se lze dostat i žebříkem na východních fasádách objektů.

#### Vnější výplně otvorů

Typová okna a dveře s dřevěným rámem a zasklením dvojsklem. Rámy jsou opatřeny bílým nátěrem. Vchodové dveře jsou dřevěné palubkové osazené do typových ocelových zárubní. Světlík nade dveřmi je vyzděn ze sklobetonových tvárnic. Okna jsou osazována do kovových osazovacích rámu.

Rozměry stavebních otvorů ve výkresech jsou zakresleny ve skladebných rozměrech dle podkladů z roku 1975.

Vnitřní parapety oken jsou osazeny teracovou parapetní deskou. Francouzská okna v učebnách pavilonu „A“ a „B“, jsou ve spodní části oboustranně opatřena ochrannou mříží.

#### Vnější úpravy povrchů

Vnější omítky stěn jsou provedeny jako břizolitové v přírodní barvě. Meziokenní sloupky jsou provedeny v omítce hladké štukové v barvě bílé.

#### Vnitřní úpravy povrchů

Vnitřní povrchy stěn a stropů jsou omítané štukovou omítkou s výmalbou, v prostorech hygienického zázemí a kuchyní jsou provedeny keramické obklady.

### **Navrhovaný stav:**

#### *Bourací práce*

- Odstranění zařizovacích předmětů zdravotnických instalací v dotčených částech stavby
- Odstranění vzduchotechnických zařízení v HP
- Vybourání nenosných příček v dotčených částech stavby, viz. výkresová část
- Vybourání stávajících nášlapných vrstev podlah v místnostech dotčených stavebními úpravami
- Vybourání stávajících keramických obkladů v místnostech dotčených stavebními úpravami

#### *Nové konstrukce*

- Provedení dozdívek z pórobetonových tvarovek přesného zdění
- Provedení nových příček
- srovnání spádu podlahy v prostoru kuchyně
- V dotčených místnostech bude provedena oprava a doplnění povrchů podlah a stěn
- Provedení SDK podhledů
- Provedení úprav a doplnění v dotčených technologických zařízeních budovy, tj. zdravotně technických instalací, ústředního vytápění, elektroinstalací, vzduchotechniky. Vše včetně nových zařizovacích předmětů a koncových prvků a regulací.
- Osazení nových truhlářských výrobků

*Specifikace materiálového a technického řešení:*

Dozdívky nosných stěn:	Pórobetonové tvárnice přesného zdění 300x249x399 mm, třída pórobetonu P2-500
Příčky a dozdívky příček:	Pórobetonové příčkovky pro tl. nenosných konstrukcí 100 a 150 mm, třída pórobetonu P2-500, včetně systémových nenosných překladů
Překlady nad bouranými otvory:	Překlady z válcovaných ocelových profilů IPE, dimenze a délka prvků viz. výkresová část dokumentace
Vnitřní povrchy:	<p>Barevné a materiálové řešení využívá standardních postupů.</p> <p>Omítky stěn a stropů budou štukové na jádrový podklad. Stávající omítky budou vyspraveny a opatřeny výmalbou. V hygienickém zázemí, v prádelně a zázemí přípravy a výdeje jídel budou keramické obklady. V mokřích provozech bude pod obklad provedena hydroizolační stěrka.</p>
Podlahy:	<p>V místnostech dotčených stavebními úpravami bude odstraněna stávající nášlapná vrstva podlah. Budou doplněny podkladní vrstvy podlah po bourání: očištění a penetrace podkladu, vyrovnání spádů betonovou mazaninou a provedení vyrovnávací cementové stěrky tl. 3 mm. V místnostech s mokřím provozem bude provedena hydroizolační stěrka nanášená ve dvou vrstvách, celková tl. 3 mm. Bude provedena nová nášlapná vrstva, specifikace dle tabulky místností (vinyl, keramická dlažba). Nášlapné vrstvy budou dodány včetně systémových doplňků (lišty, soklové lišty, atd.)</p> <p>Specifikace:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- dlažba A: velkoformátová rektifikovaná dl. 600x600, protiskluznost min. R9, dle upřesnění investora</li><li>- dlažba B: keramická slinutá dl. 300x300, dle upřesnění investora</li><li>- Kompaktní povlaková podlaha vinylová zátěžová z dílců 610x610 mm, tl. 2,5 mm, dle upřesnění investora</li></ul>
Vnitřní výplně otvorů:	Vnitřní dveře budou osazeny do ocelových resp. rámových zárubní. Ocelové zárubně budou opatřeny 1x základním nátěrem a 2x ochranným nátěrem v barvě RAL 9007. Podrobné řešení typů dveřních křídel a kování viz. „Výpis truhlářských výrobků“
Podhledy:	Budou použity SDK desky tl. 12,5 mm na dvousměrném roštu přímém resp. zavěšeném. Desky budou přetmeleny a přebroušeny a opatřeny výmalbou.
Předstěna:	Akustický tlumící předstěna komunitního sálu bude oplášťena velkoformátovými SDK akustickými perforovanými deskami tl. 12,5 mm pro bezesparý obklad, zadní strana desky bude opatřena akusticky účinnou textílií, otvory čtvercové. Kotvení na podkladní

rošt z profilů CW75, mezi rošt bude vložena akustická min. iz. tl. 50 mm. Bude provedena malba

Truhlářské prvky:

Vnitřní dveře: s polodrážkou, hladké voštinové s dýhovaným povrchem, plné nebo částečně prosklené, osazené do ocelových zárubní.

Kuchyňské linky a vestavné skříně s dvířky z laminované dřevotřísky.

Podrobná specifikace viz Výpis truhlářských výrobků.

### c) TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Zateplení obvodového pláště je řešeno v samostatné části SO.01.

### d) AKUSTIKA BUDOV

Navrhované konstrukce splňují požadavky na zvukovou izolaci mezi místnostmi v budovách dle ČSN 73 0532

- stěna mezi výukovými prostory  $R'_w \geq 47$  dB
- stěna mezi výukovými prostory a veřejně používanými prostory  $R'_w \geq 47$  dB

### e) KAPACITY, POŽADAVKY NA OSLUNĚNÍ A OSVĚTLENÍ

Kapacity:

Celková plocha pozemků staveniště:	cca 4.732 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha dotčených budov:	783 m <sup>2</sup>
Podlažnost:	Objekt A - 2 nadzemní podlaží Objekt B - 1 nadzemní podlaží Objekt HP - 1 nadzemní podlaží

Osvětlení a oslunění:

Navrhovaným řešením nebudou dotčeny stávající poměry osvětlení a oslunění. Po realizaci navrhovaných úprav budou stále dodrženy požadované normové hodnoty pro daný provoz.

### f) VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Při zpracování dokumentace stavby byly dodrženy požadavky dané platnou legislativou ve znění předpisů platných ke dni podání žádosti o stavební povolení:

zákona č. 350/2011 Sb.,	o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
zákona č. 185/2001 Sb.,	o odpadech
zákona č. 254/2001 Sb.,	o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
zákona č. 274/2001 Sb.,	o vodovodech a kanalizacích pro spol. potřebu
zákona č. 201/2012 Sb.,	o ochraně ovzduší
zákona č. 13/1997 Sb.,	o pozemních komunikacích
zákona č. 20/1987 Sb.,	o státní památkové péči
zákona č. 133/1985 Sb.,	o požární ochraně
zákona č. 239/2000 Sb.,	o integrovaném záchranném systému
zákona č. 258/2000 Sb.,	o ochraně veřejného zdraví
zákona č. 334/1992 Sb.,	o ochraně zemědělského půdního fondu
zákona č. 114/1992 Sb.,	o ochraně přírody a krajiny

zákona č. 406/2000 Sb.,	o hospodaření s energií
zákona č. 177/2006 Sb.,	kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb.
vyhlášky č. 268/2009 Sb.,	o technických požadavcích na výstavbu
vyhlášky č. 23/2008 Sb.,	o technických podmínkách požární ochrany staveb
vyhlášky č. 499/2006 Sb.,	o dokumentaci staveb
vyhlášky č. 383/2001 Sb.,	o podrobnostech nakládání s obaly
nařízení vlády č.480/2000 Sb.,	o ochraně zdraví před ionizujícím zářením
nařízení vlády č.480/2000 Sb.,	kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
norma ČSN 730540/2011	Tepelná ochrana budov
norma ČSN 730532	Akustika

Vypracovala: Ing. Petra Laslofi

Datum: červenec 2014